



Orden Religiosa de las Escuelas Pías
COLEGIO CALASANZ CÚCUTA

TEMÁTICAS DE LA XXVII OLIMPIADAS METROPOLITANAS DE CIENCIAS NATURALES Y EDUCACIÓN AMBIENTAL

GRADO	PREGUNTAS	TEMÁTICAS
4º	50	Biología: características de los seres vivos y medio ambiente, niveles energéticos, d organización biológica, célula, función de nutrición, alimentación. Química: estados de materia, cambios de estados, cambios físicos y químicos. Física: propiedades de la materia, fuerza.
5º	50	Biología: medio ambiente, niveles energéticos, célula, sistemas: circulatorio, digestivo respiratorio. Química: estados de la materia, cambios de estado, mezclas. Física: energía, fuerza, corriente eléctrica.
6º	50	Biología: funciones celulares, tejidos vegetales, nutrición, respiración, circulación, reproducción, clasificación en los seres vivos, teoría del <i>Big Bang</i> , cadena alimenticia, factores bióticos y abióticos. Química: materia, propiedades, cambios, mezclas y tabla periódica. Física: movimiento, fuerza, trabajo, potencia y energía.
7º	50	Biología: transporte celular, división celular, tejidos vegetales, circulación en seres vivos. Física: electricidad, tipos de energía. Química: métodos de separación, cambios y mezclas.
8º	50	Biología: reproducción en los seres vivos (Móneras, protistos, hongos, vegetales, animales) reproducción humana, las bases de la herencia, las leyes de Mendel. Química: estructura interna de la materia, Métodos de separación, cambios y mezclas, enlaces químicos y configuración electrónica. Física: movimiento rectilíneo uniforme y acelerado, electricidad, resortes, temperatura, densidad y volumen.
9º	50	Biología: las bases de la herencia, genética humana, Genética molecular, La evolución de la poblaciones. La biodiversidad y la conservación. Química: balanceo cero, balanceo por tanteo, tipos de reacciones químicas, óxido reducción Física: movimiento rectilíneo uniforme y acelerado, electricidad, resortes, temperatura densidad y volumen.
10º	60	Biología: funciones vitales en los seres vivos, funciones celulares, metabolismo, célula biología molecular, síntesis de proteínas, biomoléculas. Química: la materia y su clasificación, métodos de separación de mezclas, enlaces químicos propiedades periódicas, nociones en reacciones químicas, estequiometria, leyes de lo gases. Física: vectores, notación científica, cinemática, dinámica, estática, trabajo, choques, empuje.
11º	60	Biología: funciones vitales en los seres vivos, funciones celulares, genética, ecología poblaciones y diversidad, evolución, problemáticas de los ecosistemas. Química: iones, tabla periódica, estequiometría, propiedades coligativas, gases, soluciones equilibrio químico, cinética y nociones de la química orgánica. Física: cinemática, dinámica, estática, energía, cantidad de movimiento, hidrostática hidrodinámica, termodinámica, ondas, sonido, electromagnetismo.